



# KAPINUS

**PROJEKTY BUDOWLANE  
KIEROWANIE ROBOTAMI  
NADZÓR ZASTĘPCZY**

**www.kapinus.pl biuro@kapinus.pl tel.: +48608744059 +48664780376  
ul. Wrocławska 140 58-306 Wałbrzych (obok stacji LOTOS)**

## **PROJEKT BUDOWLANY / WYKONAWCZY /**

**Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej  
w lokalu mieszkalnym nr 1**

**OBIEKT, ADRES:** Lokal mieszkalny nr 1- Kategoria budynku XIII  
ul. Mickiewicza 44, 58-300 Wałbrzych  
(działka nr 15/31 obręb nr 33 Podgórze),  
Kubatura m3

**INWESTOR:** Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
58-304 Wałbrzych,  
ul. Gen. Andersa 48

### **AUTORZY PROJEKTU:**

	<b>Tytuł, Imię i Nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b>	mgr inż. Mirosław Kociumbas upr. Nr 245/02/DUW	
<b>Asystent</b>	mgr inż. Piotr Kopinowski	
Asystent	inż. Daria Skowrońska	

**Egzemplarz nr: .....**  
Na prawach rękopisu

*Wałbrzych, 27 Listopad 2017 r.*

## SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie projektanta
2. Dokumenty formalno - prawne
3. Opis techniczny do projektu
4. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
5. Część graficzna

1/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 1	1:50
2/S	Rzut klatki schodowej- I piętro	1:50
3/S	Rzut klatki schodowej- II piętro	1:50



**KAPINUS**

[www.kapinus.pl](http://www.kapinus.pl)

Wałbrzych, 27 Listopad 2017 r.

## O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - *Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. poz. 1409 z 2013 r wraz z późniejszymi zmianami)*

### O Ś W I A D C Z A M

że projekt budowlany **Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej w lokalu mieszkalnym nr 1 w budynku przy ul. Mickiewicza 44 w Wałbrzychu,** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

## **DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE**

1. Uprawnienia projektowe projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Opinia kominiarska nr 008162

---

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej w lokalu mieszkalnym nr 1**

---

#### **1. DANE EWIDENCYJNE**

- 1.1. OBIEKT, ADRES : LOKAL MIESZKALNY NR 1  
ul. Mickiewicza 44, 58-300 Wałbrzych  
(działka nr 15/31 obręb nr 33 Podgórze).
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Remont bez zmiany sposobu użytkowania.
- 1.3. INWESTOR: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
58-304 Wałbrzych,  
ul. Gen. Andersa 48
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas  
mgr inż. Piotr Kopinowski  
inż. Daria Skowrońska

#### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora
- uproszczona inwentaryzacja budowlana
- Opinia kominiarska nr 008162
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania

#### **3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Obszar oddziaływania mieści się w granicy działki nr 15/31 obręb nr 33 Podgórze.

#### **4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt wentylacji nawiewno-wywiewnej w lokalu mieszkalnym nr 1 przy ul. Mickiewicza 44 w Wałbrzychu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **5. STAN ISTNIEJĄCY**

Budynek mieszkalny przy ul. Mickiewicza 44 w Wałbrzychu jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, konstrukcji murowanej. Ściany nośne z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Stropy w części mieszkalnej oraz na strychu drewniane, belkowe ze ślepym pułapem. Dach kryty papą oraz dachówką ceramiczną.

W przedmiotowym lokalu stwierdzono nieprawidłowości związane z brakiem poprawnej wentylacji nawiewno-wywiewnej.

#### **6. PROJEKTOWANA WENTYLACJA GRAWITACYJNA**

Kuchnia musi być zaopatrzona w instalację wentylacyjną z kratką wywiewną. Powietrze dociera bezpośrednio przez nawietrzaki ściennie lub okienne.

Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 200 cm<sup>2</sup>. Dla kuchni należy zapewnić wentylację o wydajności 70m<sup>3</sup>/h.

Wszystkie kratki wentylacyjne stosowane przy wentylacji grawitacyjnej nie mogą być regulowane i przymykane, gdyż powoduje to zmniejszenie założonego przepływu przez wentylację grawitacyjną.

W lokalu mieszkalnym nr 1 stwierdzono nieprawidłową wentylację nawiewno-wywiewną pomieszczenia kuchni i łazienki.

Dla wentylacji wywiewnej z kuchni projektuje się nowy pion oznaczony odpowiednio W1. Należy wykonać przebicie w ścianie między kuchnią a przedpokojem i poprzez przewód poziomy pod sufitem wpiąć wentylację wywiewną z kuchni do projektowanego pionu W1 (znajdującego się w przedpokoju, a na wyższych kondygnacjach na korytarzu) wykonanego z rur jednościennych Ø150, od poziomu dachu pion wykonać z dwuściennego komina wentylacyjnego Ø 150/225 z blachy stalowej chromoniklowej nierdzewnej izolowanego wełną mineralną. Pion wyprowadzić 1 metr ponad dach, zakończyć wyrzutnią dachową typu C tzw. Parasolem. Rewizje wykonać w miejscu wpięcia do pionu. Pion zaizolować wełną mineralną gr min. 25mm i obudować płytami typu K-G o gr. 12,5mm na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych (obudowę istniejącego pionu wentylacyjnego z M7 należy powiększyć w celu obudowania obu pionów wentylacyjnych). Otynkować i pomalować dla ujednolicenia z korytarzem.

Dla wentylacji wywiewnej z pomieszczenia łazienki projektuje się nowy pion oznaczony odpowiednio W2. Należy wykonać przebicie w stropie łazienki i wpiąć wentylację wywiewną z łazienki do projektowanego pionu W2 (znajdującego się w na korytarzu) wykonanego z rur jednościennych Ø150, od poziomu dachu pion wykonać z dwuściennego komina wentylacyjnego Ø 150/225 z blachy stalowej chromoniklowej nierdzewnej izolowanego wełną mineralną. Pion wyprowadzić 1 metr ponad dach, zakończyć wyrzutnią dachową typu C tzw. Parasolem. Rewizje wykonać w miejscu wpięcia do pionu. Pion zaizolować wełną mineralną gr min. 25mm i obudować płytami typu K-G o gr. 12,5mm na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych. Otynkować i pomalować dla ujednolicenia z korytarzem.

W związku z brakiem wentylacji nawiewnej do pomieszczenia kuchni projektuje się nawietrzak ścienny wykonany w ścianie zewnętrznej w pomieszczeniu kuchni o wymiarach 200x100mm.

Do pomieszczenia łazienki odbywać się będzie napływ powietrza pośredni poprzez kratkę w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm<sup>2</sup> lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

W celu dopowietrzenia lokalu projektuje się dwa nawietrzaki szczelinowe o wydajności 10m<sup>3</sup>/h każdy w pomieszczeniu pokoju 1 oraz pokoju 2.

Projektuje się przeniesienie istniejących „dzwonków” a następnie ich montaż na obudowach pionów wentylacyjnych.

## **7. PRACE INSTALACYJNO-MONTAŻOWE**

Należy wykonać zgodnie z projektem, wytycznymi montażu systemów instalacyjnych oraz pod nadzorem osób uprawnionych do tego typu robót.

## **8. ZAKRES ROBÓT**

W zakres Robót Wykonawcy instalacji wchodzi:

Wentylacja grawitacyjna

roboty instalacyjne:

- odcinki pionowe wentylacji wywiewnej z rur systemowych jednościennych o średnicy 150mm z blachy nierdzewnej lub ocynkowanej,
- piony wentylacyjne z rur izolowanych dwuściennych  $\Phi 150/225$ mm ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej,
- wyrzutnie dachowe typu C – tzw. Parasole,
- kratki wentylacyjne w ścianach,
- próby sprawności wentylacji.
- trójniki, kolanka, podpory i rewizje pionów wentylacyjnych

roboty budowlane:

- montaż nawietrzak okiennych w ramach okiennych,
- montaż nawietrzaka ściennego,
- wykonanie obudowy i izolacja przewodów wentylacyjnych poziomych z płyt G-K 12,5mm na konstrukcji stalowej.
- wykonanie otworów przez ściany i ich obróbka po ułożeniu przewodów,
- montaż „dzwonków” na obudowach pionów wentylacyjnych

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją wykonawczą i poleceniami Inspektora Nadzoru.
- 2) Materiały oraz elementy i urządzenia przeznaczone do Robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez odpowiednie ministerstwo. Powierzchnie poszczególnych elementów obudowy przewodów wentylacyjnych muszą być gładkie bez załamań i wgnieceń. Materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad walcowniczych. Połączenia rozłączne poszczególnych elementów urządzenia powinny być szczelne, a powierzchnie stykowe do siebie dopasowane.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Urządzenia na budowę należy dostarczyć łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta. W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich zabudowaniem poddać je badaniom określonym przez Przedstawiciela Zamawiającego (dozór techniczny) Robót.

4) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w Dokumentacji Projektowej lub ST, zaakceptowanym przez Przedstawiciela Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

5) Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z Dokumentacją Projektową prawem budowanym, obowiązującymi przepisami oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

6) Wykonawca instalacji wentylacji powinien mieć właściwe doświadczenie w realizacji tego typu Robót i powinien gwarantować wysoką jakość wykonania.

7) Podstawę wykonania Robót związanych z instalacją wentylacji stanowi Dokumentacja Projektowa. Kolejność wykonania poszczególnych etapów montażu pozostawia się do realizacji Wykonawcy.

8) Kanały wentylacyjne blaszane należy wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001 :1996, PN-B-76002:1996, PN-B-03434:1999) z blach stalowych ocynkowanych. Grubości blach na kanały należy przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami. Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas  
upr. Nr 245/02/DUW  
mgr inż. Piotr Kopinowski  
inż. Daria Skowrońska

*Wałbrzych, 27 Listopad 2017 r*



# **INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej  
w lokalu mieszkalnym nr 1.

---

## **1. PODSTAWY FORMALNE SPORZĄDZENIA INFORMACJI**

- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

## **1. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI**

Projektem objęta jest budowa wentylacji nawiewno-wywiewnej w lokalu mieszkalnym nr 1 przy ul. Mickiewicza 44 w Wałbrzychu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie roboty przedstawiono szczegółowo w opisie technicznym.

## **2. UWAGI DOTYCZĄCE CZĘŚCI OPISOWEJ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **2.1 Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:**

- wykonanie przebić w ścianach wewnętrznych,
- przewody wentylacyjne wewnętrzne z rur systemowych stalowych  $\Phi 150\text{mm}$  nierdzewnych, lub ocynkowanych,
- piony wentylacyjne z rur izolowanych dwuściennych  $\Phi 150/225\text{mm}$  ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej,
- wyrzutnie dachowe typu C – tzw. Parasole,
- kratka wentylacyjna w ścianie,
- montaż nawietrzaków szczelinowych w ramach okien PCV
- montaż nawietrzaka ściennego,
- uszczelnienie przejść przez ścianę
- próby sprawności wentylacji,
- montaż „dzwonków” na obudowach pionów wentylacyjnych

### **2.2 Wykaz Obiektów**

Całość prac prowadzona będzie w budynku przy ul. Mickiewicza 44 w Wałbrzychu.

### **2.3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:**

- praca na wysokości przy montażu kanałów wentylacyjnych powyżej dachu,
- prace przy przebijaniu otworów.

#### **2.4. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy,
- powierzenie robót szczególnie niebezpiecznych może być dokonane wyłącznie osobom posiadającym odpowiednią wiedzę i uprawnienia,
- pracownicy powinni posiadać odpowiednie środki ochrony osobistej,
- prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót.

#### **2.5 Wskazania środków technicznych i organizacji zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych do tego, zabezpieczonych przed wpływami osób niepowołanych oraz warunków atmosferycznych,
- teren objęty rusztowaniami lub podnośnikami należy oznakować,
- teren zagrożony możliwością upadku elementów gruzu z wysokości należy wyłączyć z komunikacji.

Drogę ewakuacyjną w razie zagrożenia określa przed przystąpieniem do prac kierownik budowy.

#### **2.6 Kierownik Budowy winien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe.**

Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne. Nie ma konieczności przygotowania planu BIOZ.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas

upr. Nr 245/02/DUW

mgr inż. Piotr Kopinowski

inż. Daria Skowrońska

*Wałbrzych, 27 Listopad 2017 r*

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

1/S	Rzut lokalu mieszkalnego nr 1	1:50
2/S	Rzut klatki schodowej- I piętro	1:50
3/S	Rzut klatki schodowej- II piętro	1:50



**KAPINUS**

[www.kapinus.pl](http://www.kapinus.pl)